

Estrategias pedagógicas inclusivas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje en estudiantes de sexto de básica

Inclusive pedagogical strategies based on Universal Design for Learning in sixth grade students

MSc. Arciniega Alvarez Yelena Del Carmen

Unidad Educativa "18 De Noviembre"
yelena.arciniega@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0004-5710-9573>
Loja – Ecuador

MSc. Esparza Hurtado Marcia Janeth

Unidad Educativa "18 De Noviembre"
marcia.esparza@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0000-6031-7497>
Loja – Ecuador

MSc. Coronel Cardenas Ana Lucia

Unidad Educativa "18 De Noviembre"
anal.coronel@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0006-4034-7385>
Loja – Ecuador

MSc. Orozco Remache Maria Luisa

Unidad Educativa 18 De Noviembre
marial.rozco@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0004-6825-4776>
Loja – Ecuador

Formato de citación APA

Arciniega, Y., Esparza, M., Coronel, A. & Orozco, M. (2026). Estrategias pedagógicas inclusivas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje en estudiantes de sexto de básica. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 4), p. 1162 – 1180.

NEXO CIENTIFICO

Vol. 5 (Nº. 4). Octubre – diciembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 08-10-2026

Fecha de aceptación :10-10-2026

Fecha de publicación:31-12-2026



RESUMEN

La educación inclusiva plantea la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas para responder a la diversidad de características, ritmos y necesidades presentes en el aula. En este contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) constituye una alternativa pedagógica que permite flexibilizar la enseñanza mediante diferentes formas de representación, participación, acción y expresión. El objetivo del estudio fue desarrollar competencias y aprendizajes significativos mediante la aplicación del DUA como estrategia pedagógica inclusiva en estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Mushuk Kawsay”. Se desarrolló una investigación con enfoque cualitativo, mediante un estudio de campo, en la que participaron 23 estudiantes, incluidos tres con Necesidades Educativas Especiales. Para la recolección de información se utilizaron la observación participante, entrevistas semiestructuradas, grupos focales y diario de campo. Como propuesta pedagógica se diseñó y aplicó una guía de interaprendizaje basada en el DUA, integrando contenidos de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Lengua Kichwa. Los resultados evidenciaron mayor participación, motivación e integración de los estudiantes, así como avances en la comprensión de contenidos y en el desarrollo de competencias académicas y socioemocionales. También se observó una participación más activa de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y una valoración favorable de la propuesta por parte del docente. Se concluye que el DUA constituyó una herramienta pertinente para favorecer prácticas pedagógicas inclusivas, diversificar las oportunidades de aprendizaje y fortalecer la participación equitativa dentro del aula. Su aplicación requiere planificación flexible, recursos diversificados y compromiso docente para responder adecuadamente a la diversidad educativa.

PALABRAS CLAVE: Diseño Universal para el Aprendizaje, educación inclusiva, necesidades educativas especiales, estrategias pedagógicas, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

Inclusive education requires the transformation of pedagogical practices to respond to the diversity of characteristics, learning rhythms, and educational needs present in the classroom. In this context, Universal Design for Learning (UDL) represents a pedagogical alternative that allows teaching to be made more flexible through multiple forms of representation, participation, action, and expression. The objective of this study was to develop significant skills and learning through the implementation of UDL as an inclusive pedagogical strategy with sixth-grade students at the “Mushuk Kawsay” Intercultural Bilingual Educational Unit. A qualitative field study was conducted with 23 students, including three students with Special Educational Needs. Participant observation, semi-structured interviews, focus groups, and field journals were used to collect information. As a pedagogical proposal, an interlearning guide based on UDL was designed and implemented, integrating content from Language and Literature, Natural Sciences, and the Kichwa Language. The results showed increased student participation, motivation, and integration, as well as progress in content comprehension and the development of academic and socio-emotional skills. More active participation of students with Special Educational Needs was also observed, along with a favorable evaluation of the proposal by the teacher. It is concluded that UDL constituted a relevant tool for promoting inclusive pedagogical practices, diversifying learning opportunities, and strengthening equitable participation in the classroom. Its implementation requires flexible planning, diversified resources, and teacher commitment to adequately respond to educational diversity.

KEYWORDS: Universal Design for Learning, inclusive education, special educational needs, pedagogical strategies, meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva constituye un desafío permanente para los sistemas educativos, debido a la diversidad de características, necesidades, ritmos, intereses, experiencias y formas de participación que convergen en un mismo espacio escolar. Desde esta perspectiva, la inclusión no se limita al acceso de los estudiantes a las instituciones educativas, sino que implica garantizar condiciones pedagógicas que permitan su participación, aprendizaje y desarrollo en igualdad de oportunidades. La UNESCO (2020) plantea que la inclusión educativa debe comprender a todos los estudiantes y abordar las diferentes formas de exclusión asociadas, entre otros factores, con la discapacidad, la lengua, el origen cultural y las condiciones sociales. En consecuencia, la atención a la diversidad requiere transformar las prácticas pedagógicas y eliminar las barreras que limitan el aprendizaje.

En este contexto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se consolida como un enfoque pedagógico orientado a anticipar la variabilidad del alumnado desde la planificación de los procesos educativos. Su finalidad consiste en diseñar objetivos, metodologías, recursos, actividades y formas de evaluación suficientemente flexibles para que diferentes estudiantes puedan acceder, participar y demostrar lo aprendido. La versión 3.0 de las directrices del Center for Applied Special Technology (CAST) amplía esta perspectiva al enfatizar la reducción de barreras relacionadas con sesgos y sistemas de exclusión, tanto para estudiantes con discapacidad como para quienes no la presentan (CAST, 2024). De este modo, el DUA desplaza la atención desde la necesidad de adaptar posteriormente la enseñanza hacia el diseño anticipado de experiencias de aprendizaje accesibles y flexibles.

La fundamentación del DUA parte del reconocimiento de que no existe una única manera de aprender. En consecuencia, su aplicación contempla múltiples formas de implicación, representación y acción y expresión, de manera que el estudiante pueda relacionarse con los contenidos mediante diferentes recursos y formas de participación. CAST (2024) destaca, además, la importancia de considerar los intereses, las identidades, la cultura y la lengua de los estudiantes como elementos vinculados con la variabilidad del aprendizaje. Esta concepción adquiere especial relevancia en contextos interculturales y bilingües, donde las experiencias culturales y lingüísticas forman parte de la construcción del conocimiento y requieren ser reconocidas dentro de las prácticas educativas.

En el ámbito ecuatoriano, esta problemática adquiere particular importancia en las instituciones de Educación Intercultural Bilingüe, debido a la necesidad de articular la atención a la diversidad con prácticas pedagógicas contextualizadas. La tesis que sustenta el presente artículo evidencia que la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Fiscomisional “Mushuk Kawsay”,

ubicada en el cantón El Tambo, provincia del Cañar, posee una identidad intercultural, cristiana evangélica y bilingüe, e incorpora dentro de su propuesta formativa la enseñanza de la lengua de las nacionalidades, particularmente Kichwa y cultura Kañari. La institución atiende los diferentes niveles educativos y cuenta con una población estudiantil diversa.

En el sexto año de Educación General Básica, escenario específico de la investigación, se encuentran 23 estudiantes, 14 mujeres y 9 hombres, con edades entre 10 y 11 años. El grupo presenta características heterogéneas y, particularmente, integra estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. Aunque el ambiente áulico se caracteriza por relaciones favorables entre compañeros y una participación generalmente activa, el diagnóstico realizado durante las prácticas preprofesionales identifica dificultades relacionadas con el empleo de metodologías únicas para todo el grupo y con la limitada consideración de las diferentes formas y ritmos de aprendizaje.

El problema científico se relaciona, por tanto, con la persistencia de prácticas pedagógicas tradicionales que pueden restringir la participación y el aprendizaje de estudiantes con diferentes necesidades. La investigación de base identifica que anteriormente predominaban recursos como textos escolares, cuadernos, pizarrón y materiales de escritorio, configurándose procesos centrados en el docente, repetitivos y memorísticos, con escasa utilización de metodologías didácticas activas. Asimismo, en sexto de básica se observa que el empleo de una sola metodología no permite responder adecuadamente a la diversidad del grupo, generando dificultades de atención, comprensión e interés frente a determinados contenidos.

Los antecedentes incorporados en la tesis respaldan la pertinencia de buscar alternativas pedagógicas flexibles. Morocho (2020), en un estudio desarrollado con estudiantes de noveno año de Educación General Básica, identifica dificultades relacionadas con el desconocimiento docente de metodologías innovadoras para promover la inclusión y plantea la necesidad de utilizar estrategias flexibles, contextualizadas y apoyadas en diversos recursos. A partir de estos hallazgos se propone una planificación sustentada en los principios y pautas del DUA. Asimismo, López et al. (2021) destacan la necesidad de considerar las características y requerimientos específicos de los estudiantes al momento de planificar las actividades educativas.

La literatura reciente también permite comprender que la atención a las necesidades educativas requiere superar una visión centrada exclusivamente en las dificultades individuales. El DUA plantea que las barreras pueden encontrarse en la forma en que se diseñan los ambientes, materiales y experiencias de aprendizaje, por lo que la respuesta pedagógica debe procurar opciones diversas desde el inicio. Esta perspectiva resulta coherente con la realidad identificada en “Mushuk Kawsay”,

donde la diversidad del aula demanda estrategias que beneficien al conjunto de estudiantes y no únicamente intervenciones diferenciadas para quienes presentan necesidades específicas. En este sentido, la aplicación del DUA permite articular inclusión, participación y aprendizaje significativo dentro de una misma propuesta pedagógica.

La pertinencia del estudio se fortalece por la necesidad de generar prácticas pedagógicas que sean compatibles con el carácter intercultural y bilingüe de la institución. La guía de interaprendizaje constituye, en este escenario, un instrumento que posibilita organizar contenidos, actividades y recursos de manera estructurada y, al mismo tiempo, incorporar metodologías activas. La experiencia desarrollada en la tesis integra contenidos de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Lengua Kichwa, demostrando la posibilidad de articular el DUA con una propuesta educativa intercultural y con las características particulares del grupo.

La importancia de este estudio radica, entonces, en que el DUA no se plantea únicamente como una estrategia dirigida a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, sino como una alternativa para favorecer la participación y el aprendizaje de todo el grupo. La evidencia obtenida en la experiencia de “Mushuk Kawsay” muestra que la implementación de estrategias activas y diversificadas favorece un aprendizaje más dinámico, incrementa la motivación y fortalece la participación equitativa; además, permite integrar estrategias que responden a necesidades particulares sin separar a los estudiantes del colectivo.

En correspondencia con este planteamiento, el objetivo principal del presente artículo es analizar la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje como estrategia pedagógica inclusiva para fortalecer el aprendizaje, la participación y el desarrollo de competencias de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Mushuk Kawsay”, considerando las características de diversidad presentes en el aula y la necesidad de promover experiencias educativas activas, flexibles, interculturales y equitativas. Este propósito se vincula con el objetivo general de la investigación de base, orientado al desarrollo de competencias y aprendizajes significativos mediante la aplicación del DUA como estrategia pedagógica dinámica e inclusiva.

MÉTODOS MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un diseño de campo, debido a que el estudio se realizó directamente en el contexto educativo donde se manifestó la problemática. Este diseño permitió observar, analizar e interpretar las situaciones pedagógicas en su escenario natural, sin manipular las condiciones en las que se desarrollaron los procesos de enseñanza y aprendizaje. El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Fiscomisional “Mushuk

Kawsay”, ubicada en el cantón El Tambo, provincia del Cañar, durante el período correspondiente a las prácticas preprofesionales de inmersión y, particularmente, durante el año lectivo 2023-2024, cuando el grupo estudiado cursó sexto año de Educación General Básica. La institución funcionó bajo modalidad presencial y jornada matutina, dentro de un contexto educativo intercultural y bilingüe.

El estudio se sustentó en el paradigma constructivista, debido a que el aprendizaje fue comprendido como un proceso construido activamente mediante la interacción de los estudiantes con su entorno, sus experiencias y sus procesos cognitivos. Desde esta perspectiva, la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) permitió generar condiciones pedagógicas que funcionaron como andamiaje para favorecer aprendizajes significativos y autónomos. El investigador asumió un papel de facilitador del proceso educativo y promovió situaciones orientadas a la exploración, reflexión y participación activa de los estudiantes, en correspondencia con los planteamientos constructivistas de Fosnot (2020).

Se adoptó un enfoque cualitativo, puesto que se procuró comprender las experiencias, percepciones, comportamientos y significados construidos por los participantes durante el proceso educativo. La investigación se concentró en interpretar la realidad desde la perspectiva de los actores involucrados y en comprender las transformaciones producidas a partir de la implementación del DUA. Este enfoque permitió analizar de manera contextualizada las barreras y oportunidades que se presentaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en relación con la diversidad de ritmos, estilos y necesidades educativas presentes en el aula.

La población directamente involucrada estuvo constituida por los 23 estudiantes de sexto año de Educación General Básica, de los cuales 14 fueron mujeres y 9 fueron hombres, con edades comprendidas entre 10 y 11 años. Dentro de este grupo se identificaron tres estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, situación que constituyó un elemento fundamental para el desarrollo de la propuesta pedagógica. La selección se realizó de manera intencional y contextual, debido a que el grupo correspondió al escenario en el que se había identificado la problemática durante las prácticas preprofesionales. Asimismo, participaron docentes que habían trabajado con el grupo en quinto y sexto de básica y personal del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), quienes aportaron información relacionada con las condiciones iniciales del aula y las características educativas de los estudiantes.

Las variables o categorías centrales del estudio estuvieron relacionadas con la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje y su contribución al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se consideraron como aspectos de análisis el acceso a los contenidos, la participación, la motivación, el

desarrollo de aprendizajes y competencias, las necesidades educativas y las prácticas pedagógicas inclusivas. También se analizaron las dificultades de aprendizaje y participación que presentaban los estudiantes, las características de la enseñanza tradicional y los cambios observados después de implementar actividades diseñadas bajo los principios del DUA.

Para la recolección de información se empleó la observación participante, la cual permitió registrar de manera sistemática las relaciones entre docentes y estudiantes, las dinámicas desarrolladas dentro del aula y las necesidades educativas identificadas durante y después de las actividades. Esta técnica se utilizó a lo largo del proceso investigativo y permitió obtener información directa sobre las experiencias cotidianas de los estudiantes y las condiciones en las que se desarrolló el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También se utilizaron grupos focales como técnica cualitativa para valorar los conocimientos, experiencias, opiniones y percepciones de los estudiantes después de la aplicación de la propuesta pedagógica. Los grupos focales permitieron recuperar las apreciaciones de los participantes sobre las actividades desarrolladas y valorar los aprendizajes alcanzados mediante la propuesta basada en el DUA. En la investigación se desarrollaron dos grupos focales al finalizar la propuesta pedagógica, los cuales formaron parte del proceso de evaluación de la experiencia.

Como tercera técnica se empleó la entrevista semiestructurada. Esta fue aplicada a docentes de quinto y sexto de básica para conocer las condiciones iniciales del contexto áulico y contribuir a la delimitación del problema; igualmente, se entrevistó al personal del DECE para obtener información relacionada con las necesidades educativas de los estudiantes y orientar la planificación de las actividades. Finalmente, se realizó una entrevista al docente de aula con la finalidad de conocer su valoración de la propuesta pedagógica después de su aplicación. Este procedimiento permitió que los participantes expresaran sus opiniones desde sus propias perspectivas y favoreció una interpretación contextualizada de sus experiencias.

Los instrumentos utilizados fueron el diario de campo, la cámara fotográfica, la cámara de video y el grabador de audio. El diario de campo permitió sistematizar las observaciones realizadas durante todo el proceso, registrando descripciones, interpretaciones y análisis relacionados con el aula, los estudiantes, los docentes y las situaciones educativas observadas. Su información fue posteriormente organizada en categorías temáticas emergentes, inicialmente relacionadas con las dificultades de aprendizaje y participación de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y, posteriormente, ampliadas al conjunto del grupo para comprender las posibilidades de promover una inclusión efectiva.

El procedimiento investigativo se desarrolló en diferentes momentos. Inicialmente, se realizó la observación del contexto educativo y se identificaron las principales dificultades relacionadas con las prácticas pedagógicas tradicionales, la participación y la atención a la diversidad. Posteriormente, se recopilaron las percepciones de docentes y personal del DECE mediante entrevistas semiestructuradas. Con base en la información obtenida, se diseñó una guía de interaprendizaje fundamentada en los principios y pautas del DUA, integrando contenidos de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Lengua Kichwa. Las actividades fueron organizadas considerando las características, intereses y necesidades del grupo y se aplicaron durante el desarrollo de la propuesta pedagógica.

La propuesta pedagógica se estructuró mediante actividades que incorporaron los principios del DUA y se desarrollaron desde la fase de dominio del conocimiento hasta la creación del conocimiento. Se utilizaron recursos y estrategias diversificadas, actividades prácticas, materiales visuales, trabajo colaborativo, tecnología de apoyo y refuerzo positivo. Una de las principales dificultades encontradas durante la aplicación consistió en integrar los contenidos para los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales; sin embargo, las pautas del DUA permitieron incorporar actividades que respondieran a las características del grupo sin generar procesos de separación o exclusión.

El análisis de la información se realizó mediante un procedimiento cualitativo de categorización e interpretación. Los registros obtenidos mediante observación, diario de campo, entrevistas y grupos focales fueron organizados en categorías temáticas relacionadas con las dificultades de aprendizaje y participación, las prácticas educativas tradicionales, la aplicación del DUA, el acceso a los contenidos, la participación, la motivación y los aprendizajes alcanzados. Esta organización permitió contrastar las condiciones observadas inicialmente con las experiencias desarrolladas después de la implementación de la propuesta y establecer los principales cambios producidos en las prácticas docentes y en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

Como principales hallazgos, se evidenció que la aplicación del DUA favoreció un aprendizaje más dinámico e inclusivo, incrementó la motivación y fortaleció la participación de los estudiantes. La implementación de actividades pedagógicas activas y diversificadas permitió atender las diferencias individuales y promover la participación equitativa del grupo. Asimismo, se observó un progreso en los conocimientos y habilidades de los estudiantes, incluidos aquellos con Necesidades Educativas Especiales, mientras que la valoración docente mostró una percepción favorable de la

propuesta por su contribución a la equidad, la participación y la construcción de aprendizajes significativos.

Finalmente, los resultados obtenidos mediante los grupos focales, la observación y la entrevista permitieron determinar que las estrategias basadas en el DUA contribuyeron al desarrollo de competencias académicas y socioemocionales, especialmente relacionadas con la participación, igualdad, valoración y respeto. También se identificó que el uso de materiales y actividades diversificadas facilitó el aprendizaje y que la propuesta presentó posibilidades de continuidad y réplica institucional. En consecuencia, el procedimiento metodológico permitió establecer que la implementación del DUA constituyó una alternativa pertinente para favorecer el acceso, la participación, la motivación y el aprendizaje significativo de los estudiantes en el contexto intercultural y bilingüe estudiado.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados se organizaron en cinco tablas de acuerdo con las principales dimensiones identificadas durante la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): participación e inclusión, aprendizajes y percepción estudiantil, desempeño académico, desarrollo de competencias y valoración docente. La información fue obtenida mediante observación participante, grupos focales, evaluación sumativa, rúbrica de valoración y entrevista semiestructurada. La propuesta se aplicó durante dos semanas, del 15 al 26 de enero de 2024, con estudiantes de sexto año de Educación General Básica, integrando contenidos de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Lengua Kichwa.

Tabla 1. Participación, motivación e inclusión después de la aplicación del DUA

Categoría	Situación identificada	Resultado de la aplicación del DUA
Participación	Participación limitada en las prácticas pedagógicas iniciales	Mayor participación activa durante las actividades
Motivación	Escaso interés frente a dinámicas tradicionales	Mayor interés y entusiasmo por aprender
Inclusión	Tres estudiantes con NEE permanecían alejados durante las clases	Mayor integración en las actividades grupales
Trabajo colaborativo	Participación grupal poco desarrollada	Cooperación y apoyo entre compañeros
Expresión	Limitadas oportunidades para expresar preferencias y aprendizajes	Mayor posibilidad de expresar opiniones y demostrar conocimientos
Desempeño	Dificultades en determinadas actividades académicas	Mejor desempeño durante las actividades propuestas

Fuente: Domínguez Paucar (2025).

Los resultados evidenciaron una transformación favorable en la dinámica de participación del grupo después de implementar las actividades fundamentadas en el DUA. Se observó una mayor participación activa y motivada, acompañada de un incremento del interés por las actividades de aprendizaje. Uno de los hallazgos más relevantes correspondió a la integración de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, quienes inicialmente tendían a permanecer alejados durante las clases y posteriormente participaron en las actividades junto con sus compañeros. Este resultado mostró que la diversificación de las experiencias pedagógicas permitió ampliar las oportunidades de participación y favorecer un ambiente de aprendizaje más inclusivo.

Desde una perspectiva crítica, la transformación observada no puede atribuirse exclusivamente a la utilización de un recurso aislado, sino al conjunto de estrategias empleadas bajo los principios del DUA. La propuesta incorporó aprendizaje colaborativo, dinámicas lúdicas, salidas pedagógicas, diferentes formas de representación y posibilidades diversas para demostrar los aprendizajes. Por tanto, la principal contribución identificada fue la reducción de algunas barreras relacionadas con la participación y la integración social. Sin embargo, los resultados también evidenciaron que la inclusión requirió acompañamiento, organización y planificación docente, por lo que el DUA debe comprenderse como un marco de planificación pedagógica y no únicamente como una actividad ocasional.

Tabla 2. Aprendizajes y percepción de los estudiantes mediante los grupos focales

Aspecto analizado	Hallazgos de los estudiantes	Interpretación
Dificultades de aprendizaje	Se identificaron dificultades en temas teóricos, funciones del lenguaje y diversidad lingüística	Persistieron barreras relacionadas con contenidos abstractos
Aprendizajes logrados	Se reconocieron diferentes lenguas, nacionalidades y funciones del lenguaje	Se favorecieron aprendizajes vinculados con el contexto
Actividades preferidas	Juegos, salidas pedagógicas y trabajos grupales	Las metodologías activas fueron percibidas como motivadoras
Integración	Los estudiantes señalaron que recibieron apoyo de sus compañeros	Se fortaleció el sentido de colaboración
Experiencia emocional	Se manifestó felicidad y satisfacción durante las clases	Se generó un ambiente más positivo
Inclusión	Un estudiante manifestó haber dejado de sentirse excluido	Se evidenció una mejora en la participación social
Proyección	Se expresó interés por continuar con juegos y dinámicas	Se identificó aceptación de las estrategias utilizadas

Fuente: Dominguez Paucar (2025).

Los grupos focales permitieron comprobar que la percepción de los estudiantes estuvo relacionada con la manera en que fueron presentados los contenidos. Las dificultades iniciales se

concentraron especialmente en temas de carácter teórico y abstracto, como las funciones del lenguaje y la diversidad lingüística; no obstante, los estudiantes lograron identificar aprendizajes vinculados con las lenguas y nacionalidades del Ecuador, las lenguas en proceso de extinción y las funciones comunicativas. La diferencia entre las dificultades iniciales y los aprendizajes posteriormente expresados sugiere que la utilización de experiencias prácticas y diversas formas de representación facilitó el acercamiento a contenidos que inicialmente resultaban complejos.

La percepción estudiantil constituyó además un elemento importante para valorar la dimensión inclusiva de la propuesta. Los participantes destacaron especialmente los juegos, las actividades fuera del aula, el trabajo grupal y la posibilidad de demostrar los aprendizajes de diferentes maneras. El hecho de que los estudiantes expresaran satisfacción, solicitaran continuar utilizando dinámicas similares y señalaran sentirse apoyados por sus compañeros representa un aporte relevante para comprender la relación entre participación, motivación e inclusión. Sin embargo, los resultados también muestran que algunas dificultades conceptuales permanecieron, lo que indica que el DUA no elimina automáticamente las barreras de aprendizaje, sino que proporciona alternativas para afrontarlas de manera más flexible y contextualizada.

Tabla 3. Desempeño académico en la evaluación sumativa de Ciencias Naturales

Indicador	Resultado
Estudiantes considerados en la evaluación	23
Calificación mínima	8,0
Calificación máxima	10,0
Calificaciones de 10,0	8 estudiantes
Calificaciones de 9,5	1 estudiante
Calificaciones de 9,0	8 estudiantes
Calificaciones de 8,5	1 estudiante
Calificaciones de 8,0	5 estudiantes
Promedio calculado del grupo	9,22/10
Adaptación evaluativa para estudiantes con NEE	Sí

Fuente: Dominguez Paucar (2025), a partir de los resultados registrados en la evaluación sumativa.

El desempeño académico obtenido después de la intervención presentó resultados favorables. La evaluación de Ciencias Naturales se centró en el tema de los ecosistemas y estuvo conformada por cinco preguntas de opción múltiple y completamiento. Las calificaciones registradas oscilaron entre 8

y 10 puntos, con predominio de resultados iguales o superiores a 9 puntos. A partir de los valores consignados en la tesis, el promedio calculado del grupo fue de aproximadamente 9,22 sobre 10, lo que evidencia un desempeño académico elevado en la actividad evaluativa aplicada. Este resultado complementó la información cualitativa obtenida mediante los grupos focales, en los cuales los estudiantes también manifestaron haber adquirido aprendizajes relacionados con los contenidos trabajados.

Un aspecto metodológicamente significativo fue la adaptación de la evaluación para los estudiantes con NEE. El instrumento utilizado mantuvo relación con los contenidos evaluados, pero incorporó formas diferentes de respuesta, como el dibujo, y contó con acompañamiento docente para garantizar la comprensión de las consignas. Esta decisión permitió valorar el aprendizaje considerando las características particulares de los estudiantes y evitó que las dificultades de lectura y escritura constituyeran la única vía para demostrar los conocimientos. La evidencia respalda, por tanto, la importancia de diversificar tanto las actividades de enseñanza como los mecanismos de evaluación. No obstante, debido al carácter cualitativo del estudio y a la ausencia de un grupo control, estos resultados deben interpretarse como evidencia contextual de la experiencia y no como una demostración causal generalizable del efecto del DUA sobre el rendimiento académico.

Tabla 4. Desarrollo de competencias mediante el trabajo colaborativo

Competencia o criterio	Resultado observado	Tendencia predominante
Organización grupal	La mayoría de grupos presentó organización adecuada	Favorable
Participación	Se evidenció participación de los integrantes	Alta
Originalidad	Se presentaron ideas y producciones variadas	Favorable
Creatividad	Se utilizaron materiales y formas diversas de presentación	Favorable
Comunicación	Predominó una redacción clara y coherente	Favorable, con algunas dificultades
Trabajo colaborativo	Se distribuyeron responsabilidades y se brindó apoyo	Favorable
Participación de estudiantes con NEE	Se integraron en la elaboración y presentación	Positiva
Autonomía	Los estudiantes participaron activamente en la elaboración de productos	En desarrollo

Fuente: Dominguez Paucar (2025), a partir de la rúbrica y observación participante.

La actividad de representación de las funciones del lenguaje permitió identificar que los resultados del DUA trascendieron la adquisición de contenidos y se relacionaron con el desarrollo de

competencias. La organización en grupos favoreció la interacción, la distribución de responsabilidades y la participación de los estudiantes. La rúbrica permitió valorar organización, participación, originalidad, creatividad y coherencia, mientras que la observación participante permitió registrar diferencias en el desempeño de los equipos. En general, se observó que los estudiantes pudieron utilizar diferentes recursos para comunicar lo aprendido, lo que coincidió con el propósito de proporcionar alternativas para la acción y expresión dentro del proceso educativo.

El análisis comparativo entre los grupos mostró, sin embargo, que los resultados no fueron uniformes. Algunos equipos presentaron excelente organización y participación, mientras que otros mostraron dificultades de concentración, liderazgo excesivo de determinados integrantes o problemas de coherencia en la redacción. Esta heterogeneidad resulta relevante porque confirma que la diversidad también se manifiesta en estudiantes que comparten un mismo contexto y actividad. El DUA permitió ofrecer oportunidades diferenciadas de participación, pero no eliminó las diferencias individuales. De manera particular, la participación de los estudiantes con NEE fue considerada positiva, destacándose su compromiso y el uso educativo de materiales manipulables durante la presentación.

Tabla 5. Valoración docente y posibilidades de sostenibilidad del DUA

Dimensión	Valoración obtenida	Aporte identificado
Inclusión	Positiva	Favoreció equidad, unión y valoración de los estudiantes
Aprendizaje	Positiva	Se observó un conocimiento más amplio y participación de estudiantes con dificultades
Competencias socioemocionales	Positiva	Se fortalecieron participación, igualdad, valoración y respeto
Recursos didácticos	Favorable	Los materiales relacionados con los contenidos facilitaron el aprendizaje
Planificación	Fundamental	La preparación de actividades se consideró necesaria para el éxito de la propuesta
Aplicabilidad	Alta	El docente manifestó disposición para continuar utilizando las estrategias
Replicabilidad	Favorable	Se consideró posible compartirlas y aplicarlas con otros docentes
Proyección institucional	Potencial	Se identificó posibilidad de incorporar prácticas inclusivas en la institución

Fuente: Dominguez Paucar (2025), a partir de la entrevista semiestructurada al docente.

La valoración del docente presentó una correspondencia importante con los resultados obtenidos desde las demás técnicas. Se reconoció que el DUA favoreció la inclusión, la equidad y la participación de estudiantes con dificultades, además de promover aprendizajes vinculados con

valores como igualdad, respeto y valoración. Esta coincidencia entre la percepción docente, las observaciones realizadas y las expresiones de los estudiantes constituye uno de los principales aportes del estudio, debido a que permite interpretar los resultados desde diferentes fuentes de información. La experiencia no fue valorada únicamente por sus efectos sobre los contenidos académicos, sino también por su contribución a la construcción de un ambiente de aula más colaborativo.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidenciaron que la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) favoreció un proceso educativo más inclusivo, participativo y dinámico en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Mushuk Kawsay”. La incorporación de actividades diversificadas, recursos adaptados, dinámicas lúdicas y trabajo colaborativo permitió incrementar la participación y motivación de los estudiantes, incluyendo aquellos que presentaban Necesidades Educativas Especiales (NEE). Estos resultados guardaron relación con los antecedentes revisados, en los cuales se señaló que el DUA favorece la generación de experiencias de aprendizaje flexibles y centradas en las características de los estudiantes.

Uno de los principales hallazgos correspondió a la inclusión y participación. Durante las actividades se observó mayor integración de los estudiantes con NEE, quienes participaron junto con sus compañeros en las diferentes tareas propuestas. Este resultado coincidió con el estudio de Morocho (2020), donde se identificó la necesidad de utilizar estrategias flexibles y contextualizadas para atender la diversidad presente en el aula. De igual manera, la experiencia desarrollada por Calderón y Pesantez mostró que la aplicación del DUA permitió generar mayor interés y participación estudiantil.

En cuanto al aprendizaje y desempeño académico, los resultados de la evaluación mostraron calificaciones favorables y avances en la comprensión de los contenidos. La utilización de diferentes formas de presentar la información y de expresar los conocimientos permitió que los estudiantes demostraran sus aprendizajes de acuerdo con sus posibilidades. Este aspecto fue especialmente significativo para los estudiantes con NEE, debido a que se utilizaron alternativas de evaluación y apoyos que facilitaron su participación. Por ello, los resultados sugieren que la diversificación metodológica contribuyó a disminuir algunas barreras presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro hallazgo importante fue el fortalecimiento de competencias sociales y emocionales. Las actividades grupales promovieron cooperación, respeto, igualdad y valoración entre compañeros. La

valoración docente también reconoció estos aprendizajes, señalando que el DUA favoreció no solamente el desarrollo académico, sino también la construcción de un ambiente colaborativo. Esta evidencia permite considerar que la inclusión mediante el DUA trasciende la adaptación de contenidos y comprende también la creación de condiciones para que todos los estudiantes participen, interactúen y se sientan parte del grupo.

No obstante, se identificaron algunas limitaciones durante la aplicación. Algunos estudiantes presentaron dificultades de concentración y determinados grupos mostraron diferencias en la organización, participación y distribución de responsabilidades. Esto demuestra que el DUA no elimina automáticamente las dificultades de aprendizaje, sino que proporciona alternativas para afrontarlas. Además, la intervención se desarrolló en un contexto específico y durante un período limitado, por lo que los resultados no pueden generalizarse de manera absoluta a otros grupos o instituciones.

En este sentido, la principal contribución del estudio radicó en demostrar que el DUA puede constituirse en una herramienta pedagógica pertinente para fortalecer la inclusión dentro de un contexto de Educación Intercultural Bilingüe. La integración de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Lengua Kichwa permitió articular la diversificación metodológica con las características del contexto educativo. Asimismo, la disposición del docente para continuar aplicando y compartir estas estrategias evidencia posibilidades de sostenibilidad institucional.

Finalmente, los resultados permiten sostener que el DUA favoreció el cumplimiento del propósito de promover aprendizajes significativos mediante metodologías activas e inclusivas. Su aplicación permitió ampliar las oportunidades de participación, mejorar la integración de estudiantes con NEE y fortalecer competencias académicas y socioemocionales. Sin embargo, para consolidar estos resultados se requiere una aplicación sistemática, acompañamiento docente, planificación adecuada y disponibilidad de recursos diversificados. En consecuencia, el DUA se presenta como una alternativa pedagógica pertinente para responder a la diversidad del aula y avanzar hacia una educación más equitativa e inclusiva.

CONCLUSIONES

La aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Mushuk Kawsay” permitió favorecer un proceso educativo más inclusivo, participativo y significativo. Los resultados evidenciaron mayor motivación, participación y colaboración durante las actividades, así como una integración más activa de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. De esta manera, se constató que la diversificación de estrategias, recursos y formas de expresión contribuyó a disminuir algunas barreras presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La experiencia permitió determinar que el DUA no benefició exclusivamente a los estudiantes con NEE, sino al conjunto del grupo, debido a que las actividades fueron diseñadas considerando diferentes ritmos, capacidades y formas de participación. La guía de interaprendizaje permitió integrar contenidos de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Lengua Kichwa desde un enfoque intercultural y bilingüe, fortaleciendo tanto los aprendizajes académicos como competencias relacionadas con la participación, igualdad, valoración y respeto.

Como contribución práctica, el estudio evidencia que la incorporación del DUA requiere una planificación docente flexible, utilización de recursos diversificados y aplicación de diferentes alternativas para que los estudiantes puedan acceder a los contenidos y demostrar lo aprendido. La valoración docente mostró que estas estrategias facilitaron el aprendizaje y generaron interés en continuar aplicándolas y compartirlas con otros docentes, lo que evidencia posibilidades de incorporación progresiva de prácticas inclusivas en el contexto institucional.

Desde el punto de vista teórico, los hallazgos respaldan la concepción del DUA como una estrategia orientada a reducir barreras y ampliar las oportunidades de aprendizaje para estudiantes con diferentes características. La experiencia desarrollada confirma que la inclusión no implica separar o individualizar permanentemente la enseñanza, sino generar condiciones para que todos los estudiantes participen y aprendan conjuntamente desde sus propias posibilidades.

Finalmente, se considera necesario ampliar futuras investigaciones mediante estudios con períodos de aplicación más prolongados, mayor número de participantes y diferentes instituciones educativas, especialmente dentro de contextos interculturales y bilingües. También sería pertinente analizar el impacto del DUA mediante diseños comparativos y evaluar la formación docente necesaria para garantizar una aplicación sostenible. Estas líneas permitirían profundizar en la relación entre DUA, inclusión, rendimiento académico, participación y desarrollo socioemocional, aportando mayor evidencia sobre su aplicación en diferentes niveles educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Vargas, I. C., Carangui Lojano, N. J., & González Sánchez, J. F. (2023). Diseño Universal para el Aprendizaje como herramienta para fomentar la inclusión educativa en Ecuador. *Revista Social Fronteriza*, 3(1), 114–129. [https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3\(1\)114-129](https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3(1)114-129)
- AlRawi, J. M., & AlKahtani, M. A. (2021). Universal design for learning for educating students with intellectual disabilities: A systematic review. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(6), 800–808. <https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1900505>
- CAST. (2024). *Universal Design for Learning guidelines version 3.0*. CAST.
- Griful-Freixenet, J., Struyven, K., & Vantieghem, W. (2021). Toward more inclusive education: An empirical test of the Universal Design for Learning conceptual model among preservice teachers. *Journal of Teacher Education*, 72(3). <https://doi.org/10.1177/0022487120965525>
- Karisa, A. (2023). Universal design for learning: Not another slogan on the street of inclusive education. *Disability & Society*, 38(1), 194–200. <https://doi.org/10.1080/09687599.2022.2125792>
- López, D., Paredes, Z., Paredes, W., Paucar, A., Chango, J., Llerena, L., & Sánchez, R. (2021). Necesidades educativas especiales: Una mirada a la planificación de actividades según el grado de discapacidad. *Dominio de las Ciencias*, 7(4).
- Morocho, N. (2020). *Diseño Universal para el Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática para el noveno año de Educación General Básica* [Trabajo de titulación de maestría, Universidad Nacional de Educación].
- UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education: All means all*. UNESCO.
- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7–16.
- Capp, M. J. (2020). Individualizing learning? Universal Design for Learning and the use of learning technologies. *Education and Information Technologies*, 25, 115–129.
- Edyburn, D. L. (2021). Universal Design for Learning: Part of the inclusive education conversation. *Journal of Special Education Technology*, 36(3), 189–193.
- Fovet, F. (2021). Universal Design for Learning as a tool for inclusion in higher education. *Education Sciences*, 11(7), 319.



- Gradel, K., & Edson, A. J. (2021). Universal Design for Learning: Meeting the needs of diverse learners. *Teaching Exceptional Children*, 53(5), 338–347.
- Rao, K., Ok, M. W., & Bryant, B. R. (2022). A review of research on Universal Design for Learning: The current state and future directions. *Journal of Special Education Technology*, 37(1), 3–15.
- Schreffler, J., Vasquez, E., Chini, J., & James, W. (2022). Universal Design for Learning in postsecondary STEM education for students with disabilities. *International Journal of STEM Education*, 9, 1–15.
- Smith, S. J., Lowrey, K. A., Rowland, A. L., & Anderson, J. (2022). Universal Design for Learning in inclusive classrooms: Teacher practices and student participation. *International Journal of Inclusive Education*, 26(8), 1–17.
- Al-Azawei, A., Serenelli, F., & Lundqvist, K. (2023). Universal Design for Learning in online education: A systematic review of empirical research. *Education and Information Technologies*, 28, 1–20.
- Crisol-Moya, E., Romero-López, M. A., & Campos-Soto, M. N. (2023). Universal Design for Learning and instruction: Effective strategies for inclusive higher education. *Education Sciences*, 13(6), 620. <https://doi.org/10.3390/educsci13060620>
- Montes, R., Herrera, L., & Crisol, E. (2024). Moodle usability assessment methodology using the Universal Design for Learning perspective. *arXiv*.
- The International Journal of Universal Design and Universal Design for Learning. (2025). A systematic literature review on the effectiveness of Universal Design for Learning in second-level education. *The International Journal of Universal Design and Universal Design for Learning*.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

